

GOLDEN NUGGET

TURBO

Manuel de service technique

SIRMO . sa

Game : 2C.06

10 - 1985

TRANSFORMATION DALLAS - GOLDEN NUGGET

=====

A.- MODIFICATION TETE

- Démonter le front panel DALLAS :
 - déposer les 2 ensembles moteurs "MAGIC LINE";
 - déposer les 2 attaches de front panel;
 - déposer les 3 prints lite (PCB 202-1,-2,-3);
 - déposer les 50 ampoules et socquets du PCB 202-3 (sous-traitance);
 - déposer les 10 digits 5501 et les 6 digits 3901 (super game) ainsi que les 3 ampoules ("3", "5", "in line, du super game) sur le PCB 202-2 (sous-traitance).
- Modifier le PCB 202-1 :
 - forer 2 trous Ø 16 mm (pour ampoules GOLDEN BONUS LINE);
 - coller les 2 PCB 511 (colle cyanoacrilate);
 - câbler les 2 ampoules en //, botte 2 fils + connecteur MTA 2 (ne pas mettre la diode du PCB 511 dans le circuit, souder le fil sur l'anode, entre la diode et l'ampoule).
- Modifier le PCB 202-2 : (peut-être en sous-traitance) :
 - couper tous les socquets des digits 5501;
 - "pomper" les trous du socquet de l'avant-dernière paire de digits 5501;
 - y souder le PCB 255 ainsi que les 3 fils (voir modèle) (attention à la hauteur des digits);
 - "pluger" le PCB 254 en place (socquet des digits 1,3 et 5 du SUPER GAME), en faisant passer les 7 straps dans les trous de métallisation correspondant sur le PCB 202-2 (voir modèle);
 - souder les 7 straps au PCB 202-2.
- Monter le front panel GOLDEN NUGGET :
 - poser les attaches du front panel;
 - poser le PCB 202-1 modifié;
 - poser le PCB 202-2 modifié;
 - poser la tôle sérigraphiée à 55 trous, munie de ses réglettes;
 - poser le "H" en bois;
 - poser les 55 ampoules sur le PCB 202-4 (sous-traitance);
 - poser le PCB 202-4, y raccorder les 2 ampoules ajoutées au PCB 202-1;
 - poser et raccorder les 2 mécanismes de "MAGIC LINE";
 - fixer l'ensemble à l'aide des 8 boulons de fixation;
 - accrocher les réglettes aux bielles de déplacement.

- Monter le front panel complet dans la tête et y raccorder les différents câbles.
- Changer le jeu d'EPROM (4 + 1).
- Poser la glace GOLDEN NUGGET.

B.- MODIFICATIONS CORPS

- Ouvrir le corps de la machine (front moulding, glace, playfield ball return panel).
- Modifier le commun des roll-over playfield :
 - couper le fil jaune au ras du connecteur MTA venant du playfield;
 - y sertir une pin M'nL femelle et fixer dans un connecteur M'nL 2 plots mâles;
 - couper le fil rouge (commun des compteurs mécaniques) à environ 10 cm du connecteur MTA; sertir à chaque bout une pin M'nL mâle en les pontant à l'aide d'un petit morceau de fil rouge; fixer les pins dans un connecteur M'nL femelle 2 plots;
 - raccorder les deux connecteurs M'nL.
- Refermer le corps de la machine.

Pour rétablir un jeu interrompu par un TILT dont le joueur n'est pas responsable, il suffit de remettre le TILT et TILTBIL à 00.

CONTENU DE LA MEMOIRE

ADRESSE	NOMBRE DE BYTES
1	1
00	1 Byte toujours à la valeur 5A pour le test de la non-volatilité.
01	1 Tilt
02	1 Tilt bille
03	1 Tablier : mis par le programme à 0 pour ouvrir le tablier, à FF pour le fermer.
04-05	2 Nombre de starts joués dans la partie actuelle.
06-07	2 Nombre de starts joués dans la partie précédente.
08	1 Multiplicateur du jeu précédent.
09	1 REFLEX de 0 à 30 en décimal.

NOMBRE DE BILLES

0A	1	Nombre de trough sw actionnés
0B	1	Nombre de billes dans les trous
0C	1	Nombre de billes dans l'allée
0D	1	Nombre de billes montées
0E	1	Nombre de billes lancées
0F	1	Nombre de billes à monter
10-19	10	Liste des numéros faits par ordre d'occurrence

LES DIPSWITCHES

1A	1	DIP SWITCH A	0000=0	1000=8
1B	1	DIP SWITCH B	0001=1	1001=9
1C	1	DIP SWITCH C	0010=2	1010=A
1D	1	DIP SWITCH D	0011=3	1011=B
1E	1	DIP SWITCH E	0100=4	1100=C
1F	1	DIP SWITCH F	0101=5	1101=D
20	1	DIP SWITCH G	0110=6	1110=E
21	1	DIP SWITCH H	0111=7	1111=F

COMPTEURS INTERNES VOIR TEST2

22-23-24	3	Compteur interne pour pièces
25-26-27	3	Compteur interne pour starts
28-29-2A	3	Compteur interne pour telephone in
2B-2C-2D	3	Compteur interne pour décompte
2E-2F-30	3	Compteur interne pour gains

31-32-33	3	Nombre de starts dépensés pour l'achat des cotes et autres avantages
34-35-36	3	Nombre de starts dépensés pour l'achat des extra-billes
37-38-39	3	Nombre de points gagnés avec les 5 premières billes
3A-3B-3C	3	Nombre de points gagnés avec les extra-billes

----- REGISTRES POUR LES TRANSFERTS -----

3D-3E-3F	3	Registre de transfert pour coins
40-41-42	3	Registre de transfert pour starts
43-44-45	3	Registre de transfert pour telephone in
46-47-48	3	Registre de transfert pour telephone out
49-4A-4B	3	Registre de transfert pour paiement

----- COMPTEURS D'UNITE DE JEU -----

4C-4D-4E	3	Nombre de nouvelles parties jouées
4F-50-51	3	Nombre de parties complétées par extra-ball
52-53-54	3	Nombre de jeu d'OK
55-56-57	3	Nombre de RESTART
58-59-5A	3	Nombre de gains issus de nouvelles parties jouées
5B-5C-5D	3	Nombre de gains issus de extra-ball
5E-5F-60	3	Nombre de gains issus de jeu d'OK
61-62-63	3	Nombre de gains issus de RESTART

----- JEU -----

64	1	Stepper score red	0-11
65	1	Stepper score yellow	0-11
66	1	Stepper score green	0-11
67	1	Stepper score white	0-11
68	1	Stepper ABCDE	0-9
69	1	Trip BEF5	0-80
6A	1	Trip ANY3	0-80
6B	1	Trip ANY2	0-80
6C	1	Trip CORNER	0-80
6D	1	Trip STRIPED	0-80
6E	1	Trip STARS	0-80
6F	1	Trip RLV	0-80
70	1	Trip EXTRACARD	0-80

----- BONUS -----

71	1	Trip bonus maincard	0-80
72	1	Trip bonus extracard	0-80
73	1	Trip bonus golden line	0-80
74	1	Trip bonus arrows 16	0-80
75	1	Trip super D line	0-80

76	3	Golden bonus score	
79	3	Maincard bonus score	
7C	3	Extracard bonus score	
7F	3	Compteur interne golden bonus	jeu
82	3	Compteur interne maincard bonus	jeu
85	3	Compteur interne extracard bonus	jeu
88	3	Compteur interne golden bonus	extra-ball
8B	3	Compteur interne maincard bonus	extra-ball
8E	3	Compteur interne extracard bonus	extra-ball
91	3	Nombre de gains issus de golden bonus	
94	3	Nombre de gains issus de maincard bonus	
97	3	Nombre de gains issus de extracard bonus	

----- TEMOINS -----

9A	1	Témoin de non-volatilité	/=F1/
9B	1	Témoin pour billes rajoutées	/=F2/
9C	1	Témoin pour retrait d'une bille du tab lier	/=F4/
9D	1	Témoin pour tricheries sur monnayeurs	/=F8/
9E	1	Témoin pour le tilt de tête	

REGLAGE DES PROBABILITES

=====

Principe

Pour chaque probabilité, il y a 2 interrupteurs sur les dip switches.

0 0	1/4
1 0	2/4
0 1	3/4
1 1	4/4

=====

TABLEAU N° 1 - VOIR ANNEXE

=====

1 2 3 4 5 6 7 8	REEL RATIO	EB PRICE	COINS	TRANS FERTS	MULT
0 0 0 0	1,00	4	1	1	1
1 0 0 0	1,03	6	1	2	1
0 1 0 0	1,07	8	2	3	2
1 1 0 0	1,10	10	3	4	3
0 0 1 0	1,13	12	4	5	4
1 0 1 0	1,17	14	5	6	5
0 1 1 0	1,20	16	6	7	5
1 1 1 0	1,23	18	7	8	5
0 0 0 1	1,27	20	8	9	5
1 0 0 1	1,30	22	9	10	5
0 1 0 1	1,33	24	10	12	5
1 1 0 1	1,37	26	11	14	5
0 0 1 1	1,40	28	12	16	5
1 0 1 1	1,43	30	13	20	5
0 1 1 1	1,47	32	14	25	5
1 1 1 1	1,50	34	15	30	5

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	SCORE RED / YELLOW	SCORE GREEN / WHITE			SUPER D LINE			
B	C O R N E R	STARS			STRIPED		EXTRA CARD	
C	ROLLOVER / BEF5	ANY 3 / ANY 2			ABCDE		BONUS	
D	M A X I M U M	M U L T I P L E			RESET	ON=RESTART	ON=1RESTART	
					Min Mult.2-3	MULTIPLE	AFTER TILT	APRES GAIN
E		C O I N S	L E F T				T R A N S F E R T	L E F T
F		C O I N S	R I G H T				T R A N S F E R T	R I G H T
G	R E E L	R A T I O	R E F L E X			EXTRA BALL PRICE		
H	ON=DECOUNT	ON=FAST	ON=TEM0IN	OFF=SANS	MINIMUM ; 00=2000 10=2500,01=3000,11=3500 GOLDEN,MAIN,EXTRA-BONUS	MAXIMUM ; 00=10000 10=15000,01=17500,11=19999 MAIN, EXTRA-BONUS		
		START		SLAVE				

CODE D'ERREUR

=====

01	1"EPROM (2K)	1"EPROM (4K)
02	2"	1"
03	3"	2"
04	4"	2"
05	5"	3"
06	6"	3"
20	Erreur due à l'ouverture de la porte sans utilisation du clavier. EFFACEMENT par "M" ou "T" si porte ouverte.	
2x	Erreur due aux témoins **	
30	Erreur de battery back-up	
40	Erreur de RAM NON VOLATILITE	
41	ram 8155-1	
42	ram 8155-2	
43	ram 8155-3	
50	Erreur de dip switches	

** 2x Erreur due aux témoins

NON VOL	NOMBRE BILLE	RETRAIT	COIN	X
*	*	*	*	1
*	*	*	*	2
*	*	*	*	3
*	*	*	*	4
*	*	*	*	5
*	*	*	*	6
*	*	*	*	7
*	*	*	*	8
*	*	*	*	9
*	*	*	*	-
*	*	*	*	E
*	*	*	*	H
*	*	*	*	L
*	*	*	*	P
*	*	*	*	BLANK

EFFACEMENT : presser successivement M, blanc à côté de T, Q.

TESTS

=====

TEST T1

TEST de la période de multiplex

La période de multiplex vaut exactement 2 mS si le display extra-carte bonus affiche 20 (tolérance 1E-22).

TEST T2

TEST des compteurs internes

Affichage des compteurs internes :

- presser sur "+" pour voir le compteur suivant :

1	Compteur interne pour coins	(CASH BOX)
2	Compteur interne pour starts	(TOTAL IN)
3	Compteur interne pour remboursements	(TEL. OUT)
4	Compteur interne pour telephone in	(TEL IN)
5	Compteur interne pour gains	(TOTAL OUT)
6	Pourcentage.	

- effacement des compteurs internes :

- pendant le test T2, pousser simultanément sur les 2 boutons rouge et jaune, si le pourcentage est affiché.

TEST T3

TEST CHECKSUM

Le test des PROM s'effectue continuellement; le nombre de fois que le test a été exécuté est affiché sur le display de extra carte bonus. En cas d'erreur, le numéro de la PROM défectueuse est affichée sur le display extra carte bonus.

TEST T4

TEST des entrées

SWITCHES

Numéros 1-5
Numéros 6-10
Numéros 11-15
Numéros 16-20
Numéros 21-25

LAMPES

Maincard réglette A
Maincard réglette B
Maincard réglette C
Maincard réglette D
Maincard réglette E

Trough 0 à 9	Lampes SCORE RED
Bouton R	Lampe EB
Bouton X	Lampe D10
Bouton A	Lampe A + motor A
Bouton B	Lampe B + motor B
Bouton C	Lampe C + motor C
Bouton D	Lampe D + motor D
Bouton E	Lampe E + motor E
Bouton jaune	Lampe A9 + ouverture du tablier
Bouton rouge	Lampe A10 + fermeture du tablier
Carry over shutter	Lampe D8
Shutter sw	Lampe C10
Coin sw gauche	Lampe C8
Coin sw droit	Lampe B10
Porte	Lampe A8
Gate	Lampe C9
Manual lifter	Lampe B8 + moteur de monte-billes
Carry over lifter	Lampe B9
Allée	Lampe D9
Tilt	Tilt
Roll over rouge	Roll over rouge playfield et front panel
Roll over jaune	Roll over jaune playfield et front panel
Régllette A droit	Lampe A7
Régllette A gauche	Lampe A6
Régllette B droit	Lampe B7
Régllette B gauche	Lampe B6
Régllette C droit	Lampe C7
Régllette C gauche	Lampe C6
Régllette D droit	Lampe D7
Régllette D gauche	Lampe D6
Régllette E droit	Lampe E7
Régllette E gauche	Lampe E6

TEST T5

TEST de la matrice des sorties (lampes et compteurs mécaniques)

Les sorties sont actionnées l'une après l'autre.

- Pour une lampe : - le numéro des X est affiché à gauche;
----- - le numéro des Y est affiché à droite.
- Pour un compteur : - le numéro est affiché à gauche.

OC01	CASH BOX
OC02	TELEPHONE OUT
OC03	TELEPHONE IN
OC04	TOTAL OUT
OC05	TOTAL IN

TEST T7

----- Historique des tilts billes /TEST T7/ -----

Permet de retracer les 15 derniers TILT dus à une erreur remarquée lors du comptage des billes. Deux types d'erreurs sont possibles, soit on constate qu'il y a une bille en trop dans le jeu, soit on constate que durant un jeu une bille qui occupait un trou du playfield en a été retirée. Ces 2 erreurs provoquent un tilt.

Le programme enregistre alors la cause du tilt pour pouvoir retracer l'historique des 15 derniers.

Dans cet historique, à chaque TILT correspond un numéro d'ordre et un code d'erreur. Le numéro d'ordre est indiqué par les 2 chiffres de gauche du display extra carte. Le code d'erreur est donné par les 2 chiffres de droite.

Le numéro 1 correspond au dernier TILT provoqué par une erreur sur le tablier.

Le numéro 2 correspond à l'avant dernier, le numéro 3 à l'antépénultième, etc...

Après avoir pressé successivement les touches "T" et "7", le numéro 1 apparaît suivi du code d'erreur correspondant.

Pour visualiser tous les numéros de la liste, pousser sur la touche "+".

On remonte ainsi dans l'historique des tilts dûs au playfield.

La touche "-" permet de scruter cet historique dans l'autre sens.

Pour effacer la liste des codes d'erreurs, pousser la touche "blanche" à droite de "T".

Le code d'erreur peut être de 3 types différents :

- soit le code F2 si le tilt a été provoqué par une bille en trop;
- soit un NOMBRE compris entre 1 et 25 : numéro de la bille retirée.

JEU D'OK

en fonction de SCORE RED s'obtient
en pressant le bouton R durant 5 secondes.

1"

SCORE RED 4
SCORE YELLOW 8
SCORE GREEN 64
SCORE WHITE 16

A B C
EXTRA CARD
BEFORE 4

2"

SCORE RED 8
SCORE YELLOW 16
SCORE GREEN 64
SCORE WHITE 16

A B C
EXTRA CARD
BEFORE 4

3"

SCORE RED 16
SCORE YELLOW 64
SCORE GREEN 32
SCORE WHITE 64

A B C D
ROLLOVER
EXTRA CARD
BEFORE 4

4"

SCORE RED 32
SCORE YELLOW 64
SCORE GREEN 64
SCORE WHITE 96

A B C D E
ROLLOVER
EXTRA CARD
BEFORE 4

5"

SCORE RED 64
SCORE YELLOW 125
SCORE GREEN 96
SCORE WHITE 64

A B C D E
ROLLOVER
EXTRA CARD
BEFORE 4

6"

SCORE RED 96
SCORE YELLOW 125
SCORE GREEN 96
SCORE WHITE 125

A B C D E
ROLLOVER
EXTRA CARD
BEFORE 4

SUPER D LINE

7"

SCORE RED 125
SCORE YELLOW 150
SCORE GREEN 125
SCORE WHITE 125

A B C D E
BEFORE 5
EXTRA CARD

SUPER D LINE

8"

SCORE RED 150
SCORE YELLOW 200
SCORE GREEN 125
SCORE WHITE 150

A B C D E
BEFORE 5
CORNER
EXTRA CARD

SUPER D LINE

9"

SCORE RED 200
SCORE YELLOW 250
SCORE GREEN 150
SCORE WHITE 200

A B C D E
BEFORE 5
CORNER
4 STARS

BONUS EXTRACARD
BONUS MAINCARD
SUPER D LINE

10"

SCORE RED 250
SCORE YELLOW 300
SCORE GREEN 200
SCORE WHITE 250

A B C D E
BEFORE 5
CORNER
4 STARS

SUPER D LINE
STRIPED
EXTRA CARD

BONUS MAINCARD
BONUS EXTRACARD

11"

SCORE RED 300
SCORE YELLOW 300
SCORE GREEN 300
SCORE WHITE 300

A B C D E
BEFORE 5
CORNER
4 STARS

SUPER D LINE
STRIPED
EXTRA CARD

BONUS MAINCARD
BONUS EXTRACARD
GOLDEN BONUS
si KMULT=5

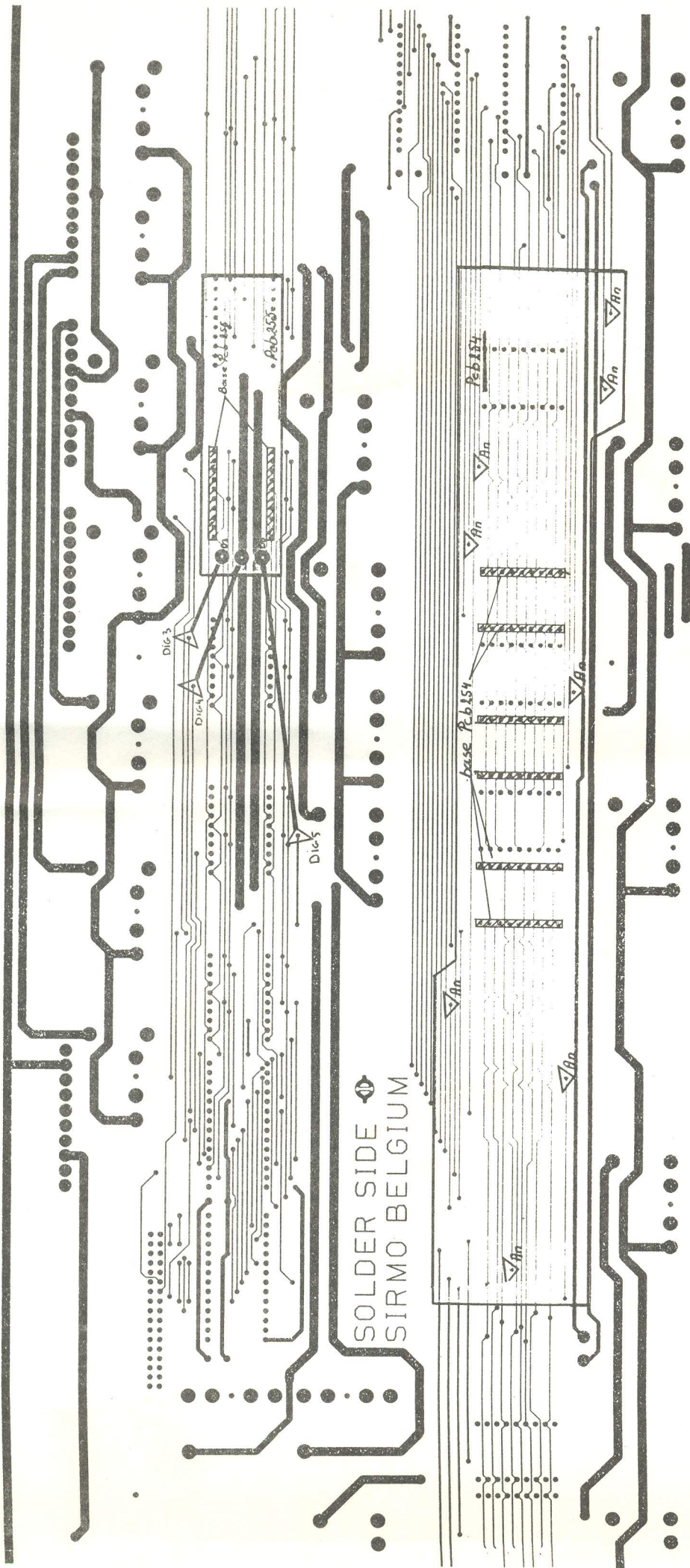
8155/1	8155/2	8155/3
A0 — 0 Y1	A0 — COL 0	A0 — 0
A1 — 0 Y2	A1 — S	A1 — 0 D
A2 — 0 Y3	A2 — W	A2 — 0 I
C101 A3 — 0 Y4	C201 A3 — I	C301 A3 — 0 S
A4 — 0 Y5	A4 — T	A4 — 0 P
A5 — 0 Y6	A5 — C	A5 — 0 L
A6 — 0 Y7	A6 — H	A6 — 0 A
A7 — 0 Y8	A7 — COL 7	A7 — 0 Y
B0 — 0 Y9	B0 — COL 8	B0 — 0 MODE
B1 — 0 Y10	B1 — D	B1 — 0 WR1
B2 — 0 Y11	B2 — I	B2 — 0 2
C102 B3 — 0 Y12	C202 B3 — P	C302 B3 — 0 3
B4 — 0 Y13	B4 — S	B4 — 0 4
B5 — 0 Y14	B5 — W	B5 — 0 5
B6 — 0 Y15	B6 — COL 14	B6 — 0 6
B7 — 0 Y16	B7 — COL 15	B7 — 0 7
C0 — 0 Y17	C0 — SCAN A	C0 — MOTEUR C
C1 — 0 Y18	C1 — SCAN B	C1 — MOTEUR D
C103 C2 — 0 Y19	C203 C2 — SCAN C	C303 C2 — MOTEUR E
C3 — 0 Y20	C3 — SCAN D	C3 — 0 MOTEUR SHUTTER
C4 — 0 Y21	C4 — MOTEUR A	C4 — 0 MOTEUR LIFTER
C5 — 0 Y22	C5 — MOTEUR B	C5 — 0

MATRICE DES ENTREES

=====

	1	2	3	4	5	6	7	8
1:	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
2:	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	S 16
3:	S 17	S 18	S 19	S 20	S 21	S 22	S 23	S 24
4:	S 25	S A	S B	S C	S D	S JAUNE	S ROUGE	S TILT
5:	S AD	S AG	S E	----- C L A V I E R -----				
6:	S BD	S BG	S PORTE	S R	S X	S COLI	S MANLI	
7:	S CD	S CG	Roll over S RLVJ	S RLVR			S COIND1	S COING1
8:	S DD	S DG		S GATE	S SHU	S COSH	S ALLEE	
9:	S ED	S EG	S TELA	S TELB	S TELC	S TELDEC	S TRG0	S TRG1
A:	S TRG2	S TRG3	S TRG4	S TRG5	S TRG6	S TRG7	S TRG8	S TRG9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	2	SCORE 3	SCORE 4	RED 5	RED 6	7	8	9	10	11		F1	F2	F3	A B C D E F4 A	B	C	D	E		
2	1	2	SCORE 3	SCORE 4	YELLOW 5	YELLOW 6	7	8	9	10	11		SUP DEXC	BON EXC1	BON EXC2	RLVR	PRES X	BON 16	STR IPED	EXC ARD2	MAIN CARD	CORN
3	1	2	SCORE 3	SCORE 4	GREEN 5	GREEN 6	7	8	9	10	11		4 ST ARS	BEF4	SEL NOW	BEF5	SUPD MAIN	BONM ATN1	BONM -ATN2	RLVY	EXC- ARD1	
4	1	2	SCORE 3	SCORE 4	WHITE 5	WHITE 6	7	8	9	10	11		OK	ANY2	ANY3		EXB VAL	EXB1	EXB2	EXB3	EXB4	EXB5
5	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3	D4	D5	E1	E2
6	E3	E4	E5	CM START	CM PAY	CM TELI	CM TELO	CM COIN	F1	BON F2	US F3	FL F4	CH F5	ES F6		MULT	RLVR PLAY	RLVY PLAY				
7	A6	A7	A8	A9	A10	B6	B7	B8	B9	B10	C6	C7	C8	C9	C10	D6	D7	D8	D9	D10	E6	E7
8	E8	E9	E10	TILT 1	TILT 2	RES TART			G O L D	L D E N			N	U G G E T		T	G O L D E	D E I N L A I N E	C	B	A	GOLD BON.



SOLDER SIDE
SIRMO BELGIUM